仕様書

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画フォローアップ協力

1　機材名：製氷設備、電気関係設備、水関係資機材、貯氷庫、製氷機用鉄骨架台、工具等

2　用途：漁業用氷製造のため

3　特記事項

（1）　事前の図面の承認：必要

（2）　輸送：あり（仕向港までの海上輸送及び仕向港から仕向地までの現地国内輸送）

（3）　技師派遣の有無：あり（現地作業・工事、運転指導及びメンテナンス指導）

（4）　現地作業・工事の有無：あり（入札図面参照のこと）
冷却塔及び循環ポンプ基礎工事を含む製氷設備設置に係わる一切の工事

（5）　その他
完成後に能力試験を実施し、指定された能力が出なかった場合には、受注者負担において能力が発揮できるまで改造等を行う。

4　添付資料

■　機材仕様明細書
■　梱包条件書
■　輸送条件書
■　技師派遣条件書
■　工事仕様書
■　図面（和文）
■　図面（英文）
■　現場工程計画案
■　現地業者一覧

機材仕様明細書

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画フォローアップ協力

番　号	機　材　名	仕　　　　　　　　　　様	数量
0	共通仕様	電力供給電源　：AC380V、50HZ、3相、４線式	
		/　AC220V、50HZ、1相　（トランス利用の場合トランスを手配のこと）	
		製氷及び冷却水冷却用原水：水道水　　原水温度：＋28℃	
		外気温度　　：＋35℃	
1	フレーク製氷機	生産能力：2トン/日(24時間)	1
		製氷種　　：フレークアイス	
		凝縮方式　　：水冷凝縮方式	
		冷却方式　　：冷媒（R-404A）による直接膨張乾式	
		塩の投入は認めない。	
		原水　　：水道水	
		製氷ドラム表面　：クロームメッキ仕上げ	
		氷落下シュート　：ステンレス（SUS304）仕様　及び防熱材	
		製氷機用ドレン受けトレー：ステンレス（SUS304）及び塩ビ配管材料	
		減速機　　：0.4kw　（減速機などのモーター動力は承認図で最終確認する。）	
		原水循環ポンプ　：0.04kw	
		冷媒系統配管材料　：銅管	
		予備品：必要予備品はリストにし、承認図提出時に承認を取ること。以下は必須とする。	
		減速機モーター　　1　台	
		給水ポンプ　　1　台	
		散水パイプ　　1　台分	
		シャフトベアリングセット　　1　台分	
		ボールタップ　　1　個	
		オイルシール（シャフト上部用）　　2　個	
		オイルシール（シャフト下部用）　　1　個	
		注意：設置場所に高さ制限があるため、図面を良く検討して適切な製氷機を納入すること。	
2	製氷用コンデンシングユニット	冷却能力：12.0kw以上（蒸発温度-20℃/凝縮温度+45℃時）	1

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　　　　　　　　様	数量
		圧縮機形式：開放型、レシプロ式、単段	
		電動機：15kw以下、全閉外扇型	
		電動機起動方式　：ｽﾀｰﾃﾞﾙﾀ起動	
		シリンダー数：４気筒以下	
		圧縮機シリンダー回転数　：1,000回転以下（厳守）	
		圧縮機及び電動機結合　：Vベルト結合	
		凝縮器兼受液器：冷媒が100%回収可能であること。	
		凝縮面積は6m2以上で、冷媒受液量は30kg以上とする。	
		残量確認が可能なこと。	
		油分離器　　：自動油返送方式必要	
		ドライヤー、サイトグラス　：必要であり、取り替えが可能な方式とする	
		安全保護装置　：圧力計（吸入、吐出、油圧）	
		高低圧圧力スイッチ、油圧スイッチ及び安全弁	
		冷媒チャージ口　：チャージ口には弁及びキャップが必要	
		メンテナンス：コンデンサーの蓋は、メンテナンス（チューブ掃除など）のために	
		取り外し可能なようにしなければならない。	
		電源：AC380V x 50hz x 3phs x 4wires、AC220V x 50hz x 1ph	
		予備品：必要予備品は、承認図提出時に記載し承認を取ること	
		ベアリングハウジングガスケット　　1　枚	
		メインブッシュ　　　2　個	
		ガスケットセット　　　1　組	
		メカニカルシール完備品　　　1　組	
		ヘッドカバーガスケット　　　1　台分	
		吐出弁板及びスプリングセット　　1　台分	
		吸入板弁及びスプリングセット　　1　台分	
		ピストンリング及びオイルリングセット　　1　台分	
		コネクティングロッド組メタル　　1　台分	
		ハンドホールカバーガスケット　　2　枚	
		アンローダーカバーガスケット　　1　枚	
		圧縮機分解工具及び工具箱（メーカー標準）　　1　式	

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　　　　　　　　　　　　様	数量
3	製氷設備用配管材料	冷媒配管用銅管、同低圧部防熱材料、原水供給配管材料（本資機材は、承認図に則り工事に	1
		支障の無き様に手配しなければならない。）	
		冷媒配管材料は銅管とし、付属材料もそれに準じたものを使用する	
		低圧部（製氷機冷媒出口～圧縮機吸入口）は防熱材（ＲＡシート）にて保護し、外表面は	
		ビニールの化粧仕上げとする。	
4	製氷機用制御監視盤	形式：　自立前面操作式、片開き式	1
		材質　　：焼き付け塗装鋼板	
		表示灯　：全ての表示灯はLEDランプ。1個のランプ表示は縦横2cm以上又は直径2cm以上。	
		必要な表示灯等：受電ランプ、一次側電源、各機器電流（圧縮機、冷却塔、ポンプ、製氷機等）	
		配線材　　：パネル内の配線材には危険防止処置を施すこと	
		電動機起動　　：ｽﾀｰﾃﾞﾙﾀ起動（圧縮機）、直入起動（その他）	
		本制御盤と各機器の外部配線材料：電気配線材、電気配線導通管等の配線に係わる材料一式	
5	製氷機用スイッチボックス	ステンレス製、前面操作式、片開き式、電源投入LEDランプ、電圧計、	1
		受電ターミナルｘ１、送電ターミナルｘ２、ブレーカーｘ１	
		既設受電盤に取り付けられている配線材料を交換した後、新配線材がこのスイッチボックス	
		に取り込まれる。	
		その後このスイッチボックスから新製氷用受電盤と既設受電盤に分かれて配線される。	
6	電気関係設備用配線材料	電線材料、電線配管材料、（本資機材は、承認図に則り工事に支障なきように	1
		手配しなければならない。）	
		電気配線材料　：電気配線材に係わる材料一式	
		配線導通管他　：電気配線導通管及び支持材料	
		予備品：必要予備品は、承認図提出時に記載し承認を取ること	
		ブレーカー（NF50-SW-3P）　　1　個	
		ブレーカー（NF30-SW-3P）　　1　個	
		漏電ブレーカー（NV50-KC-2P）　　1　個	
		電磁開閉器（SW-0-0.75kw(2E)）　　1　個	
		電磁開閉器（SW-0-0.04kw(2E)）　　1　個	
		タイマーリレー（H3CR-G8L）　　1　個	

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　　　　　　　　　　様	数量
		タイマーリレー (H3CR-A8)　　　　　1　個	
		リレー (MY4N)　　　　　5　個	
		切り替えスイッチ (ASS320N)　　　　2　個	
		押しボタンスイッチ　　　　2　個	
		ヒューズ（３A)　　　　　5　個	
		ヒューズ（１A)　　　　　10　個	
		ランプ (LS-6)　　　　　10　個	
		ランプ抜き (OR-55)　　　　　1　個	
7	電気配線材料	（既設トランス～新設スイッチボックス間約120）	1
		31sq以上、4線　120m	
		既設配線サイズは２２mmsqであるが、製氷機を新設するについてこのサイズでは不安があり	
		交換するものとする。交換サイズは31mmsq以上を必要としている。	
		日本製は38mmsqであり十分に対応可能である。	
		電線導通管は既設をそのまま使用する。	
		新配線材は、既設トランスから機械室に設置された新スイッチボックスに接続される。	
		上述の通り、スイッチボックスから既設受電盤と新設製氷起用受電盤に分かれて配線される。	
8	冷却塔	冷却能力約90kw（日本冷凍能力において20RT)	
		散水ヘッダー回転電動機：0.4kw	
		必要水量約260L/min以上	
		水供給方式：ボールタップによる自動給水	
		その他：合成フィルター、ドレンライン他	
9	循環水ポンプ	型式：羽根車式	
		水供給能力：260L/min以上、15m高さ	
		直結モーター：2.2kw	
		その他：圧力計、ストレーナー及び呼び水給漏斗	
10	水系統配管材料	原水供給ライン及び冷却水ラインに対し、配管材、弁類及び支持材等を供給する	
		（承認図に則り工事に支障の無き様に手配しなければならない）	

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　　　　　　　様	数量
		冷却塔、循環水ポンプと既設水配管材料は塩ビ管（PVC）とし、日本製だけでなく現地で使用	
		している配管材料の使用も認めるが、機器との接続については十分に確認すること。	
		（現地はインチ、日本製はミリロ径である）	
		製氷機用原水供給配管材料と接続材料は日本製だけでなく現地で使用している配管材料の使用	
		も認めるが、上述の通り、機器との接続については十分に確認すること。	
11	貯氷庫	概略寸法：2,700幅ｘ2,700奥行きｘ2,164高さ（mm）	1
		貯氷庫内実寸法高さ　：1,900mm	
		パネル防熱材詳細　：硬質ウレタン防熱材、100mm厚、表面材：カラー鋼板	
		貯氷能力　：約４トン／貯氷庫	
		付属品：ステンレス防熱ドアー（100mmT）、片開き標準鋼板ドアー、	
		クリアー開口部（850wｘ1,800hmm）、ドアー枠低部補強　：ステンレス1.5mmT	
		氷落下防止ドアーストッパー（合成樹脂材使用）	1
		ステンレスチェッカープレート（SUS304）（7.5m2、3.0mmT、床置き式）	
		庫内壁保護用ステンレス　：高さ1m及び1mm厚	
		満庫警報	
		合成樹脂製基礎架台（64mm高）	
		庫内温度表示温度計　：ダイヤルサーモメーター	
		ドレンポート　：供給し、排水配管も行うこと	
		室内灯　：LEDにて白熱40w相当を供給のこと	
		ドアー緊急開閉装置　：供給のこと	
		ドアーヒーター、エアーダンパー：必要の場合供給のこと	
12	製氷機用鉄骨架台	概略寸法：2,100Dx3,100Wx2,414H（詳細は図面参照のこと）	1
		材質：鉄骨材料は全て溶融亜鉛メッキ仕上げ、その他材料は溶融亜鉛メッキ仕上げ又はステンレス	
		アンカーボルト　：15φｘ100mL、合計16本	
		主柱：100mm角柱、ビーム100mmH鋼他	
		2階床用チェッカープレート　：溶融亜鉛メッキ鋼板（4.5mm厚）	
		昇降用立てはしご（20φｘ10φｘ2,000mm、詳細は図面参照のこと、電気メッキ製鋼管にて作成）	
		転落防止柵　：電気メッキ製鋼管にて作成	

番　号	機　　材　　名	仕　　　　　　　　　　　　　　　　様	数量
13	工具	製氷装置の運転管理に必要な工具（供与するもの）	1
		別表リストのものは必須とする。	
		【参考銘柄】日新興業株式会社、株式会社前川製作所	

梱包条件書

1　マーキング

　梱包ケースの両サイドには、下記のマークをつけること。

(1)ケース・マーク（黒字）

　(FISHERIES DIVISION)

(MARIGOT, COMMONWELTH OF DOMONICA)

(インボイス番号)

C/No. （ケース番号/ケース数)

(2)サイド・マーク(赤字)

☒英語：　FOLLOW-UP COOPERATION BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

☐仏語：　COOPERATION TECHNIQUE PAR LE GOUVERNEMENT DU JAPON

☐西語：　COOPERACION TECNICA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

☐中国語：　日本国政府技术合作

(3)CAUTION/CARE　MARK(TOP MARK等)

　運送途中で取扱注意が必要な場合は、関連マーク（FRAGILE, HNALE WITH CARE, THIS WAY UP, CENTER OF GRAVITY等）を見やすい位置に貼付。

2　梱包条件

（仕向地渡しの場合）以下を参考としつつ、受注者の責任で適切な梱包とすること。

ア　海上輸送・航空輸送の共通事項

(1) 仕向地にて大型フォークリフト等がない場合を考慮し、一梱包の重量は単品を除きできるだけ500kgを超えないようにすること。

(2) その上で、フォークリフトによる積卸しを想定して、梱包ケースには、滑材、すり材をつけること。

(3) 各個の重量、容積を平均化し、梱包ケース内には緩衝材を入れて、中の資機材が動揺しないようにすること。また、梱包ケースには必要に応じて重心位置を示すこと。

(4) 危険物は、国連で定められた輸送用容器（包装・梱包方法）で輸送すること。

(5) 免税通関が完了するまでコンテナヤードに置かれることもあるため、中の資機材が雨水で濡れないよう必要に応じ防水処理を行い、結露による錆びを防ぐための「乾燥剤」の封入などの対応をすること。

(6)輸送中での盗難防止のため、梱包ケースにはメーカー名やメーカーのマーク、MADE IN JAPANの標記等をつけないこと。

(7) 精密機械や有効期間があるもののような特別配慮を要する資機材については、メーカーと相談し、メーカーが機材の特性から本梱包条件書と異なる梱包方法を提案する場合は、それを採用すること。

(8) その他

①梱包ケース毎にパッキングリストを作成し、パッキングリストの記載と内容品は一致させること。

②梱包ケース内の各々の包装箱・袋には、契約書中の内訳書の該当するアイテム番号を付すこと。

③付属品を含む機材は、本体と付属品を原則同じ梱包ケースに含めることとし、開梱時に機材を容易に判別できるよう配慮すること。

イ　海上輸送梱包

(1)長期間の海上輸送に適した堅牢かつ取扱上便利な梱包であること。そのため、原則として、合板密閉梱包とする。梱包に使用する合板は、JAS規格の普通合板とすること。ただし、機材によっては厳重梱包が必要な場合やパレット梱包、すかし梱包またはスチール梱包等が良い場合もあるので、メーカーと相談のうえ適切な梱包とすること。

(2) 木材梱包とする場合は、次の条件によること。

①原則としてJIS Z 1402以上の規格の木箱密閉梱包とする。

②重量が500kg以上かつ長さ15m、幅5m、高さ5m以内の場合は、JIS Z 1403以上の規格の枠組箱密閉梱包。

③仕向地により国連公表の国際基準（ISPM NO.15）に基づき熱処理・燻蒸などの必要な処理を行った木材を使用すること。

④熱処理・燻蒸証明書：必要／不要。

(3) 必要に応じ、梱包ケースの側板の上下又は中間、及びふた板の両サイド又は中間に、胴桟を打ちつけること。

(4) 梱包ケースは、必要に応じ、帯鋼、すみ金、かど金により補強すること。

(5) 電気機器、精密機械、その他特別配慮を要する機材については、真空バリア梱包とする。

(6) コンテナによる輸送の場合、20フィートまたは40フィートコンテナの内法寸法に配慮し、コンテナに納めたときに無駄の少ない大きさで各梱包ケースをまとめること 。

(7) FCL(Full Container Loadコンテナ一杯の貨物)の場合は、その中の貨物は段

ボール箱でもよい場合もあるが、LCL（混載貨物）の場合は、合板密閉梱包又は木材梱包が必要。

(8) 内陸輸送や保管のために買取コンテナが必要な場合には発注者がその旨指定する。

(9) 内陸輸送に当たって海上輸送用の梱包ケースを解体する場合に備え、各々のアイテムの包装をダブルカートン強化段ボール箱等内陸輸送に耐えられるものにしておくこと。

ウ　航空輸送梱包

(1) 原則としてダブルカートン強化段ボール箱梱包とする。

(2) 原則として高さ160cm以内かつ長さ・幅・高さの合計が250cm以下とし、外装を含めた総重量は1個50kg以下とする。

(3) 航空会社は最大高さ3mまでの段積みを行うため、下段に積まれた貨物は、上段の貨物の自重に加え、航空機が運航中に受ける荷重(通常2G程度)も合わせて受けることになるので、充分な強度を持った段ボール（JIS Z 1506及びJIS Z 1516の規格を満たす複両面段ボールまたは複々両面段ボール）により、かつ　JIS Z 1507の規格を満たす形状の箱とすること。上面には充分な強度を持たせ、かつ平坦な形状となるように梱包すること。

(4) 高さ160cmを上回る場合、長さ・幅・高さの合計が250cmを上回る場合、または外装を含めた総重量が1個50kgを上回る場合は、海上輸送用梱包の条件に基づく合板密閉梱包又は木材梱包とする。

(5) 気圧の変化に耐えられるように梱包する。

(6) 危険物の場合は、ICAO、IATA等の規則に従うこと。

(7) 温度管理品（冷蔵品、冷凍品）は、保冷剤やドライアイスなどを適切に利用すること。

エ　仕向国内輸送にかかる留意事項

特になし

以上

輸送条件書

1　業務内容

（1）仕向港までの海上輸送手配

（2）仕向国輸入通関時に必要な書類（領事査証、原産地証明等）の確認と取得手配

（3）輸出貿易管理令等及びアメリカ合衆国による再輸出規制にかかる輸出許可取得手続き（該当品がある場合）

（4）船積書類（B/L／Airway Bill、インボイス、パッキングリスト等）の作成

（5）輸出通関手続き

（6）危険品がある場合の諸手続き

（7）温度管理品がある場合、輸送中（通関手続き中、内陸輸送中含む）の温度管理に留意すること。

（8）貨物海上保険付保

（9）経由国を通過するための諸手続き

（10）上記に付随する業務

2　輸送条件

（1）船積港　ROSEAU 港（受注者の手配による）

（2）仕向港　COMMONWEALTH　OF　DOMINICA 国　Roseau　Port

（3）輸送方法と対象　海上輸送／全アイテム

（4）業務の範囲

仕向サイト（MARIGOT FISH PORT, COMMONWELTH OF DOMINICA）まで（荷卸し費用を含む）

（5）安全かつ迅速な輸送

受注者は、最終仕向地に至るまで、安全かつ迅速な輸送を手配しなければならない。

海上輸送にあたっては、受注者は原則次の条件を満たす船舶を手配しなければならない。

（ア）　船齢は１５年以下

（イ）　船級を有していること

（ウ）　排水量１０００トン以上

（6）積替え条件

途中経由地での積替えは原則的に禁止する。ただし、輸送事情等やむを得ない理由で積替えする場合は、認めることとするが、貨物海上保険料等の追加分が発生する場合については、受注者の負担となる。

（７）発注者又は荷受人の責任と費用負担で行う事項

①相手国における輸入通関手続き

受注者は荷受人の輸入通関手続きを側面支援し、免税手続きが速やかに行なえるよう必要書類を遅滞なく提出すること。

②仕向港から仕向地までの陸上輸送

（８）その他注意事項

機材に車両がある場合、内陸輸送中の自走は不可とする（指定倉庫受けから本船のエプロンまでの横持ちやRO/RO船のランプウエイの昇り降り、トレーラへの昇り降りの際は運転可能とする)。

３　貨物海上保険

発注者が指定保険会社と締結している包括予定保険 Open Policy に基づき、発注者を被保険者、受注者を保険契約代行者として、発注者の特約条件による貨物海上保険を、以下の期間で付保する。

・海上輸送の場合、仕向港荷揚げ後90日

４　輸送書類

（１）必要書類と部数

受注者は、以下の書類が発行され次第、発注者に速やかに提出すること。

①	海上輸送：Bill of Landing ＊	正３部、写３部
②	Invoice **	６部
③	Packing List	６部
④	保険証券	正２部、写１部
⑤	保険計算書	正１部、写１部
⑥	検量証明書***	正１部、写５部
⑦	原産地証明書	正１部、写５部
⑧	領事査証	不要
⑨	梱包材熱処理証明書等****	不要
⑩	輸送日程報告カード（予定）	１部
⑪	輸送日程報告カード（確定）	正２部、写１部
⑫	輸送日程報告カード（到着）	１部
⑬	輸出許可通知書	1部

＊　B/L は仕向空港から仕向地までの一貫した輸送責任を有する荷受人宛の運賃払込済み無故障船荷証券とする。

**　書式は受注者のものを使用する。荷受人宛として受注者署名入りとする。

***　海上輸送の場合、日本海事検定協会あるいは新日本検定協会による検量を行い、

検量証明書を提出すること。
**** 経由地で必要な場合は取り付けること。

（２）船積書類記載事項

(Consignee)

FISHERIES DIVISION

MINISTRY OF AGRICULTURE. FISHERIES AND FORESTRY

(Notify Party)

① Same as consignee

(Shipper) 受注者とする。ただし、on behalf of JICA と追記する。

(その他)

以下の文言を記入する。

The above mentioned equipment is to be donated under Technical Cooperation by the Government of Japan.

(その他国別の特別な記載事項あれば記載)

以上

技師派遣条件書

1　対象機材：別表のとおり

2　業務内容：

対象機材の開梱・検収、据付・調整、試運転、動作検証、操作・保守指導
詳細は工事仕様書のとおり

3　技師の資格

製氷装置指導技師は、製氷装置の据え付け及び運転指導経験があれば、製氷機・圧縮機等のメーカー所属でなくても構わない。
ただし、運転指導などに従事の経験があり、英語での指導が出来ること。

4　派遣人数、工数：

1名、合計35人日
＜内訳＞　１）冷凍装置指導技師　　　35日間

5　スケジュール（案）　（製氷装置指導技師）

日目	業務内容
1	技師所属先所在地出発
2	現地到着
3	開梱・検収
4～27日	据え付け工事、（ただし、冷却塔、水循環ポンプの基礎工事は現地にて前もって施工のこと）
28～31日	能力試験、操作運転指導及び保守指導
32日	完了証明書の受領
33～35日	現地出発の上、技師所属先所在地到着まで

6　派遣手続き：

（１）受注者の責任において、航空便手配、ビザ取得、入国のための手続き、宿舎手配等を行う。必要に応じ、発注者は側面支援を行う。
ビザ取得：要（ビザ種別：　　　　）/不要
現地受入確認：要（発注者が現地に連絡する）/不要
なを、アメリカを経由する場合には、トランジットであろうともESTA(アメリカ電子簡易ビザ)を取得のこと

（２）受注者は、派遣国の安全情報、感染症情報等を確認し、派遣される技師

に情報を提供するとともに、必要な措置を取る。発注者は、必要に応じ派遣国におけるJICA安全対策措置や国別生活情報等を受注者に提供する。

（３）受注者は、技師・派遣期間を決定次第、発注者に所定の様式にて連絡する。必要な情報は次のとおり。

・技師氏名（英文）　・国籍　・パスポート番号
・所属先又は緊急時の連絡先
・宿泊先　・フライトスケジュール
・業務スケジュール

7　契約に含む費用：

契約には以下の費用を含む。

・旅費（航空賃、日本国内交通費、現地交通費、宿泊料等含む）
・人件費
・ビザ等入国のために必要な経費
・業務に必要な工具の運搬費用
・業務に必要な現地で調達する消耗品等の購入費
・その他必要な経費

8　支払い：

技師派遣費用は、受注者が発注者に業務完了報告書を提出後、発注者の検査に合格したあとに支払われるもので、前払いは不可。
請負契約のため、技師人数、派遣期間、旅費等が変動しても精算は行わない。

9　参考情報：

図面、現場工程計画案

以上

工事仕様書
（ドミニカ国マリゴット漁港整備計画フォローアップ協力）

第一項　工事内容

１　工事範囲
本入札仕様書に書かれている工事範囲は以下の通りである。
１）製氷設備に係わる資機材の日本での調達から指定港までの搬送
２）日本から現地（マリゴット漁港指定場所）までの輸送にかかる一切の業務（免税措置は除く）
３）衛陶設備関係基礎を含むその他の基礎工事及び製氷設備設置に係わる全ての工事
４）工事完了後の能力試験、運転指導及び引渡作業

工事は上述の通り、日本からの資機材の搬送を含む、本製氷機設置に係わる全ての工事（資機材の手配、現地での製氷設備設置工事－電気工事、水道工事、建築工事等を含む）を入札図面及び承認図面に則って行い、完成後、試運転調整及び運転指導の後、引渡までを行うものである。
　また、資機材の調達及び設置については、この仕様書及び図面に書かれている通り行うものとして、承認図の提出でそれを確認する。

　加工室に設置されるコンデンシングユニット、冷却塔、冷却水循環ポンプ及び受電兼制御盤の基礎工事は、資機材の到着前に現地にて施工されなければならない。
　製氷機及び受電兼制御盤は既設加工室内に、冷却塔及び冷却水循環ポンプは屋外にそれぞれ設置される。（図面参照の事）
　なを、既設加工室の入り口幅には限度があり、図面に記載の寸法と設置しようとする機器の寸法を確認し、搬入時に支障の無い様にしておくこと。
　また加工室天井高さも制限があり、設置しようとする製氷設備の高さを確認しておかなければならない。

　契約者は、新冷媒 R-404A（既設冷蔵庫設備は R-22）の取扱について十分なる説明を行い、R-404A と R-22 の冷媒特性の違いを知らしめなければならない。

２　規格
本工事に使用する規格等は以下の通りである。

日本工業規格（JIS）
日本建築学会建築工事標準仕様書（JASS）
日本電機工業会規格（JEM）
日本電機規格調査会規格（JEC）
空気調和衛生工学会規格（HASS）
高圧ガス規制法（HPGCRJ）
危害分析重要管理点(HACCP)
国際単位系（SI）

注意：電気配線材料、水配管材料及びコンクリートの配筋は、上記の規格に合致しなくてもドミニカ国で広く使われているものであれば使用を承認する。

３　資機材及び工事技量

1）資機材

本設置工事で使用される資機材は、第一級品を使用し入札仕様書を満足させるものとする。

2）工事技量

本工事での工事技量は、入札仕様書を満足させるに足る最高の技量を持った人が行うものとする。

４　検査及び製氷能力検査

製氷能力試験を除いた検査は必要に応じ行い、合格しない場合の修復に係わる費用の一切は契約者が支払い検査合格する必要がある。

製氷能力試験は、全ての工事が完了した後に行う。もし製氷能力が入札仕様書に書かれている要求された能力に満たない場合には、契約者の費用にて、製氷能力が満足されるまで行う。

５　現場図面

契約者は、JICA の求めに応じ現場施工図を 3 部提出し承認を受けなければならない。

契約者は現場での工事の遅れなどについて発生する費用の要求は出来ない。

６　資機材の保管

現地での資機材の保管については、適切に管理し、設置工事に支障の無い様にしなければならない。もし、取り替えの必要が発生した場合には、契約者の費用にて行われなければならない。

７　予備品等

契約者は、指定倉庫搬入に際し、本製氷機及びそれに係わる機材の予備品及び管理工具のリストを提出して、承認を得なければならない。

８　最終図面及び各機器の取扱説明書

契約者は、完成後の最終図面及び機器の取扱説明書それぞれ 3 部を提出して JICA の承認を得なければならない。

今後発生する冷媒の補充及び冷凍機油の補充のため、ドミニカ国で購入出来る店名などを調査し、承認図書の中に書き入れておくものとする。また、本契約者の会社名、担当部署名及び電話番号、e メールアドレス等、不具合時の連絡先を承認図面の中に書き入れておくものとする。

第二項　技術仕様

１　以下の文を注意深く読み図面との照合を行い、間違いの無いように納入すること。

１）　　図面に指示されている図面は一般的な機器の寸法であり、契約者が使用する機器の寸法と違っている場合には、承認図にその様に指示し、承認を受けなければならない。

２）　　図面に指示されている全ての電動機容量も一般的なものであり、この容量に変更がある場合には、承認図にて指示し承認を受けなければならない。しかし、総電気容量は、本仕様書以上であってはならない。

３）　　製氷機、製氷機架台及び貯氷庫の全高（高さ）については、指示された寸法以内にしなければならない。これは、設置場所である既設スペースの高さに制限があるためであり、メンテナンススペースの確保のためです。また同様に、貯氷庫の高さの変更も認められない。

４）　　コンデンシングユニットの寸法は、既設加工室の入り口に制限があるために、図面との取り合いを十分に考慮して製作しなければならない。

５）　　製氷機等の設置場所は承認図に正確に記入しなければならない。

６）　　冷凍機器設置の基礎工事は、それらの資機材及び機器の到着前までに完了しておかなければならない。

７）　　上述設置工事のために、契約者は現地の工事会社と密接なコミュニケーションをとり、設置工事及び完成引渡期間に影響のでないようにしなければならない。

８）　　上述の基礎工事は、現地の規格に合致するもので有ればよいが、コンデンシングユニット、冷却塔及び循環水ポンプから出る振動に十分耐えるものでなければならない。

９）　　製氷機設置場所は限られており、フォークリフトを使用することは出来ない。従って、製氷機架台の組み立て時に製氷機の設置方法を考慮に入れておく必要がある。既設のパレットフォークはこの設置場所付近にあるが、これらの使用については水産局の承諾が必要である。

１０）　既設水配管と新製氷機及び新冷却塔との受水口の接続は、接続口径が違っていることを十分に理解して対処しなければならない。(既設はインチ、新ユニットはミリ口径)

１１）　製氷機設置及び運転に必要な電力を確保するために、既設敷地内にある既設トランスから既設建屋内にある既設受電盤までの配線をやり直すこととしている。これについては、日本側（契約者）の工事であることを理解しておくこと。もちろん既設受電盤から新設製氷用受電盤及び新設各機器への配線は日本側工事である。

１２）　製氷機に係わるそれぞれの機器には、機器及び配管内防蝕のために窒素ガスを封入（0.2Mpa）しておかなければならない。

１３）　現地工事に際し、その現地工事見積もりの必要がある。従って本入札仕様書最終ページ（第四項）に、現地にて接触した冷凍装置及びその他設備工事会社を記載しておくので見積もり書の依頼を速やかに行って欲しい。もちろん応札者自身で現地の会社から見積もり書を入手しても良い。

２　機械基礎　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　１　式

機械基礎は、コンデンシングユニット、製氷機用受電盤、冷却塔、循環水ポンプの合計

４カ所である。

１）冷凍機器及び付属機器基礎は、図面の通り施工すること。
２）配筋材料及び作成は、図面の通り作成施工すること。
３）コンクリート強度は、ドミニカ国の標準に適合することと、機械振動の耐震性に問題がないこと。
４）これらの基礎は、機材の到着前に完了しなくてはならない。
５）アンカーボックスなどの施工においては、十分なる精度を保つように行う。
６）ドミニカ国において調達するコンクリート材料及び配筋材料等は、十分なる強度をもったものであること。

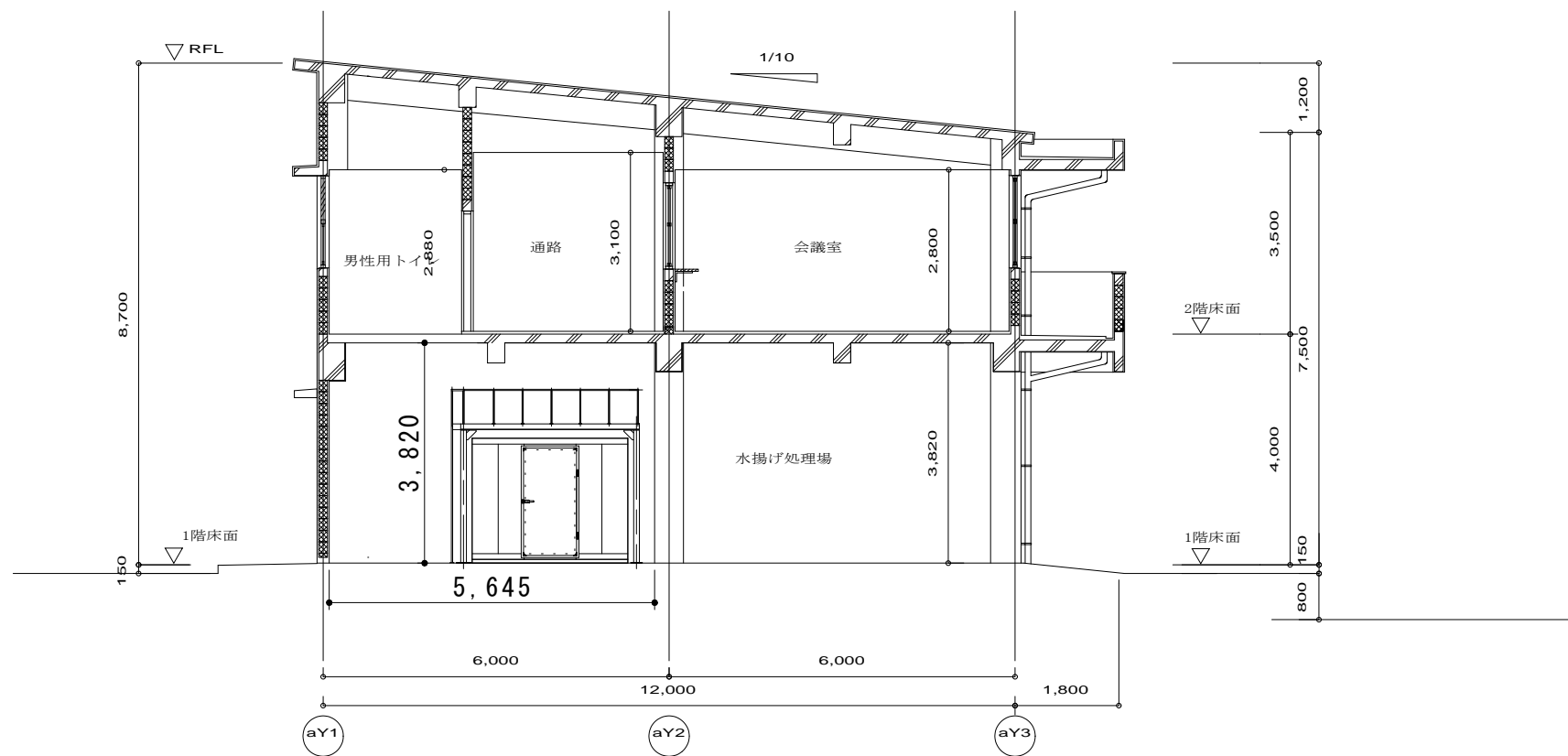
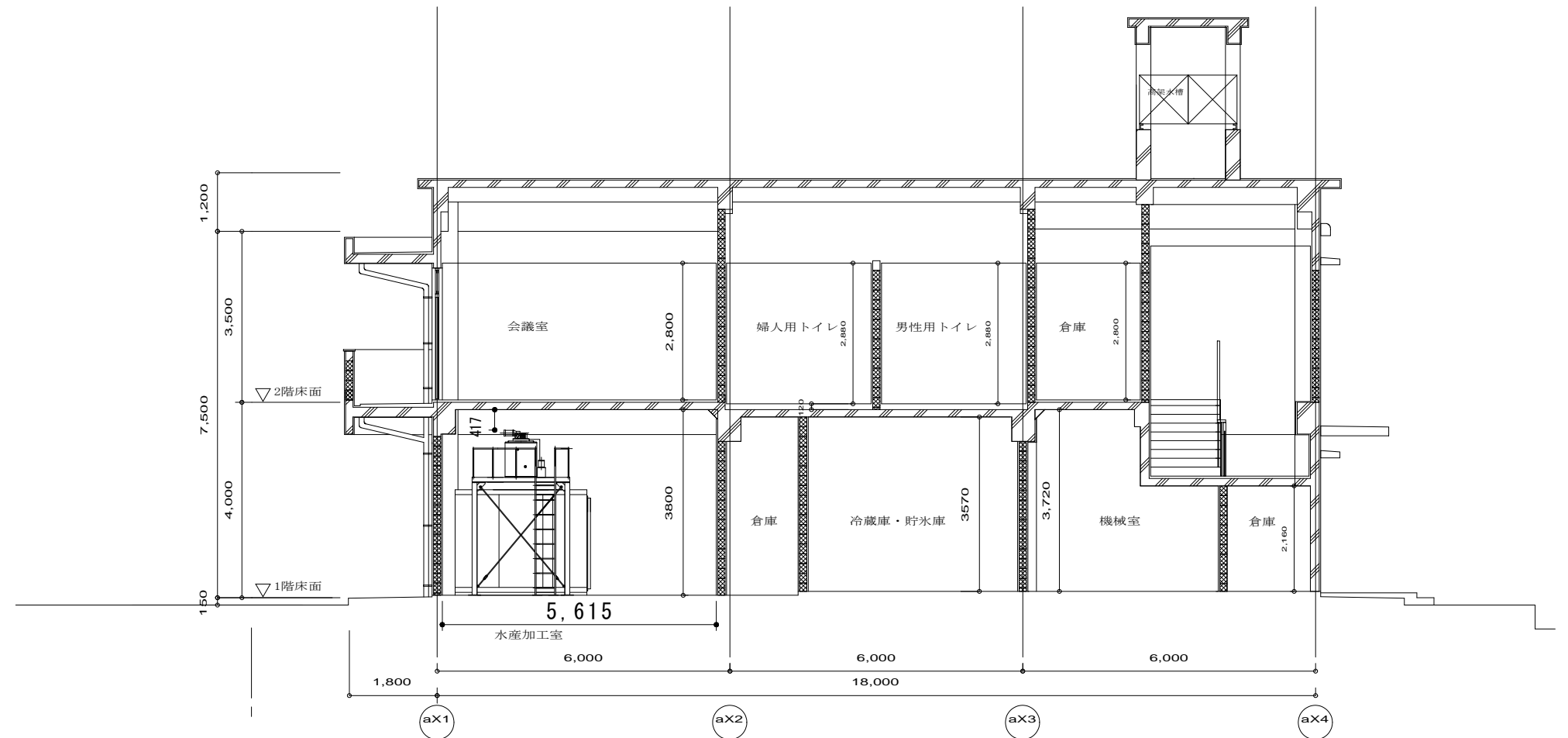
参考情報：

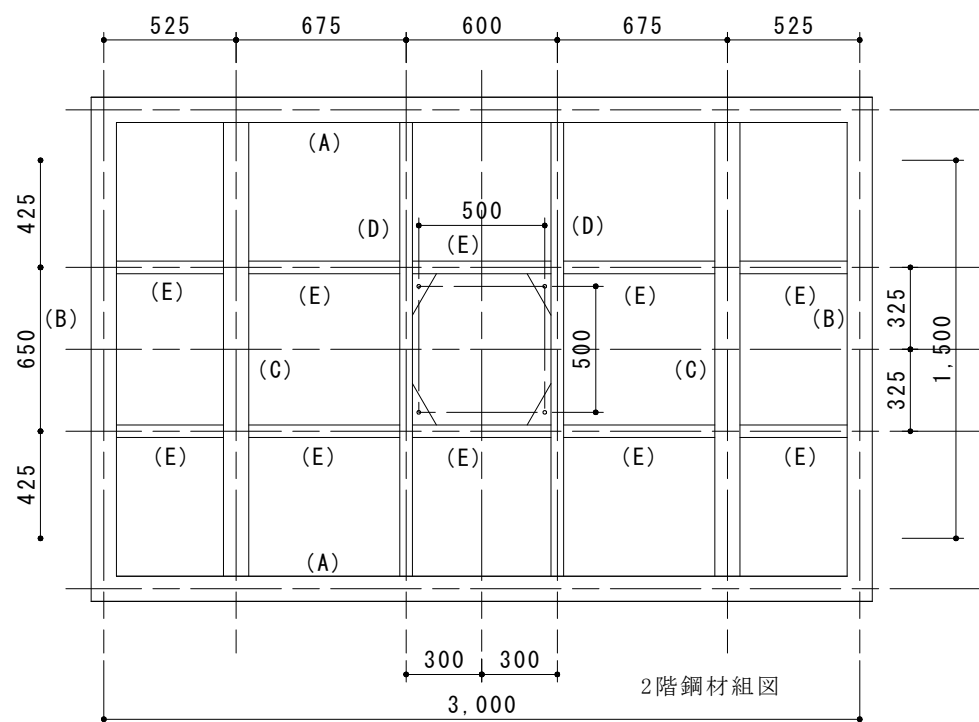
図面、現場工程計画案、現地業者一覧

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる
新製氷設備工事図面

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：	製氷設備工事図面
	図面作成日：2012年3月	
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：	アンチグア・バーブーダ国

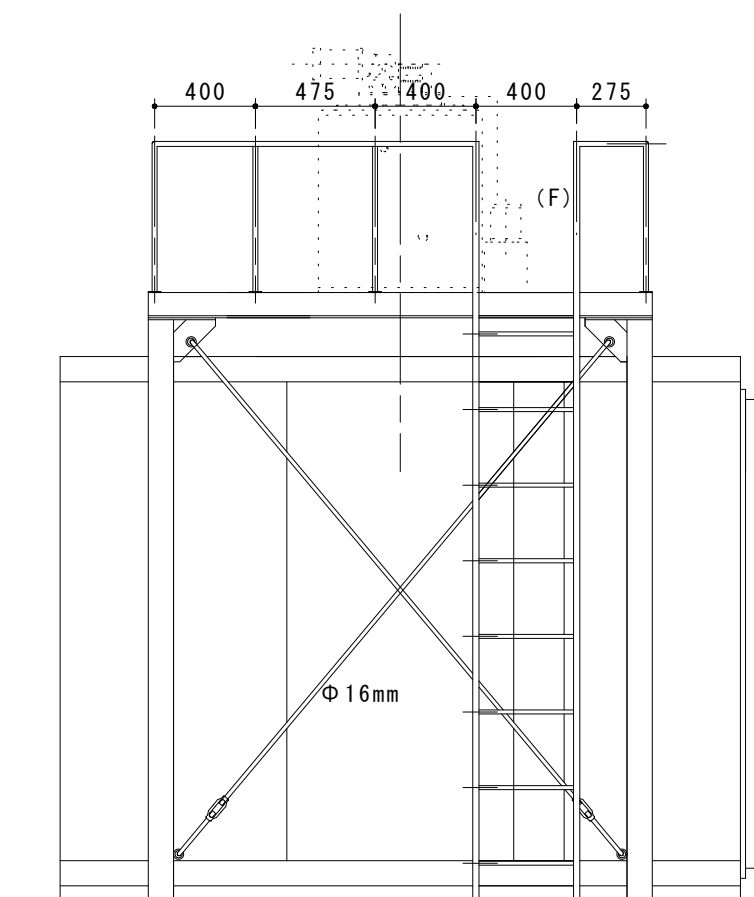
凡例
A 市場・事務所棟
B 漁民ロッカー
C トイレ及びシャワー室
D 部品販売店
E ボート修理場
F 浄化槽設備
記号
材料/材質等
電灯配線材料 PVC PVC4 -2C E4 VE(30)
PA制御用 TIVF0.65-2C VE(30)
電灯配線材料 PVC PVC4 -2C E4 VE(30)
H.H 900 ×1300 (土木工事)
H.H 900 ×1300 (土木工事)
H.H 700 ×1200 (土木工事)
(HID400W×2, SALT-PROOF) x 7
コンクリート製電柱 (6m-12cm-120kg) x 7 (土木工事)
外部スピーカー (10W, SALT-PROOF) x 2
引き込み用コンクリートポール (CP14m-19cm-500kg) x1
新製氷設備設置場所
(市場・事務所棟)
STORAGE WATER TANK
EXCHANGE EPANEL (WP)
17,000
9,000
45,000
20,000
6,500
日本側所掌
ドミニカ側所掌
TR :トランスフォーマー
PAS:引き込み電源切り替えスイッチ
既設トランス, 3φ75KVA, 11000V/400-230V
引き込み電圧11KV OC22 -1Cx3 VE(50)
電力引き込み電柱 (CP14m-19cm-500kg)
(ドミニカ側所掌)
電源引き込み切り替えスイッチ12KV 400A (ドミニカ側所掌)
正面入り口
GL=+2.60
GL=+2.65
#新製氷設備のために、既設トランスから事務所棟機械室間の既設配線を交換する。
この新配線材は31mmsq以上のものを使用すること。また全長は約120mである。
#新配線は、既設機械室受電盤に入るのではなく、新設されるスイッチボックスに結合される。
新スイッチボックスから既設受電盤と新設製氷制御盤に配線される。(図面番号8/11を参照のこと)
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人 国際協力機構
図面番号:1/11
図面作成日:2012年3月
縮尺:1/400
漁港平面図及び電力供給ライン図
アンチグア・バーブーダ国

aY3
aY2
aY1
aX1
aX2
aX3
aX4
1
2
3
4
5
6
7
8
魚類販売スペース
水揚げ処理場
事務所
WD
1
玄関ホール
新製氷用制御盤
新製氷機及び貯氷庫
水産加工室
倉庫
冷蔵庫／貯氷庫
新スイッチボックス
既設受電盤
発電機用燃料タンク
機械室内
発電機
倉庫
新製氷用コンデンシングユニット
既設製氷機
揚水ポンプ
新原水循環ポンプ
既設冷却塔
新製氷用冷却塔
＃このスペースに冷却塔及び循環水ポンプを
設置することは出来ない。
既設受水槽
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人　国際協力機構
図面番号：２／１１
図面作成日：2012年3月
縮尺：1/80
市場・事務所棟内新製氷設備設置平面図
ドミニカ国

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：3／11	建屋立面図及び新製氷機・貯氷庫側面姿図
	図面作成日：2012年3月	
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：1/120	ドミニカ国

2階鋼材組図

鋼材詳細

(I)	□100 x 100 x 2314 x 5mmt
(A)	H 100 x 100 x 3100 x 8/6mmt
(B)	H 100 x 100 x 1800 x 8/6mmt
(C)	H 100 x 100 x 1800 x 8/6mmt
(D)	U 100 x 50 x 1900 x 5mmt
(E)	U 100 x 50 x(475 625) x 5mmt
(F)	Φ25 x 3014h, etc.
(G)	Φ20 x 3000L, etc.

鋼材は溶融亜鉛メッキされたものを使用のこと。

アンカーボルトはケミカルアンカーを使用し、
本数及び長さ等は、製氷機の振動に耐えられるものを準備する。

400 475 400 400 275 (F) Φ16mm

正面（2）

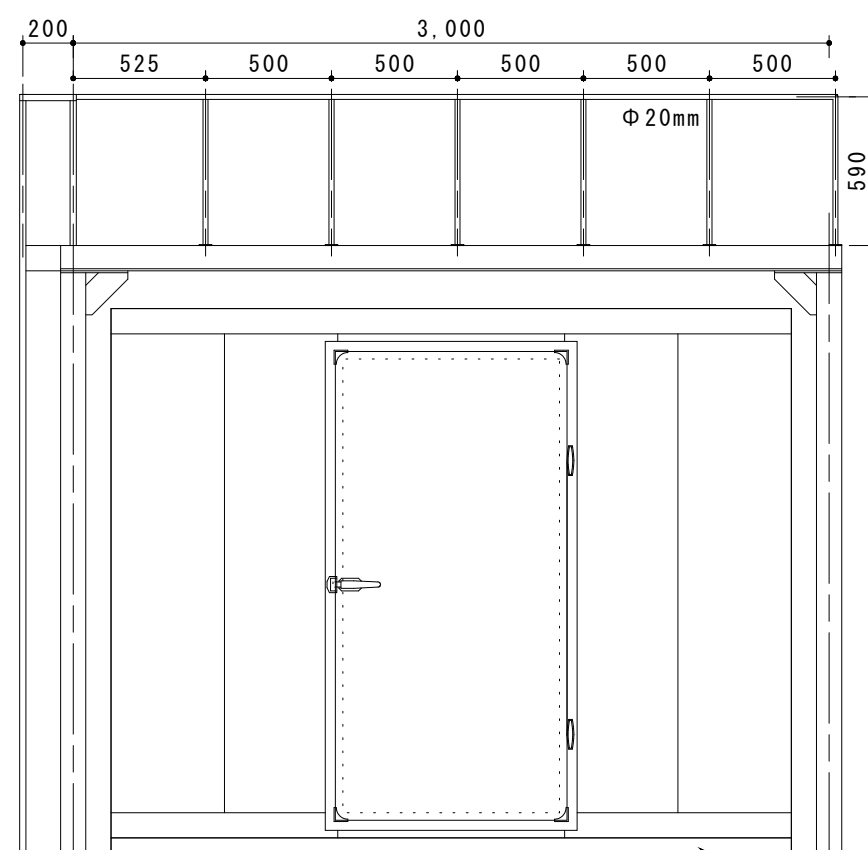
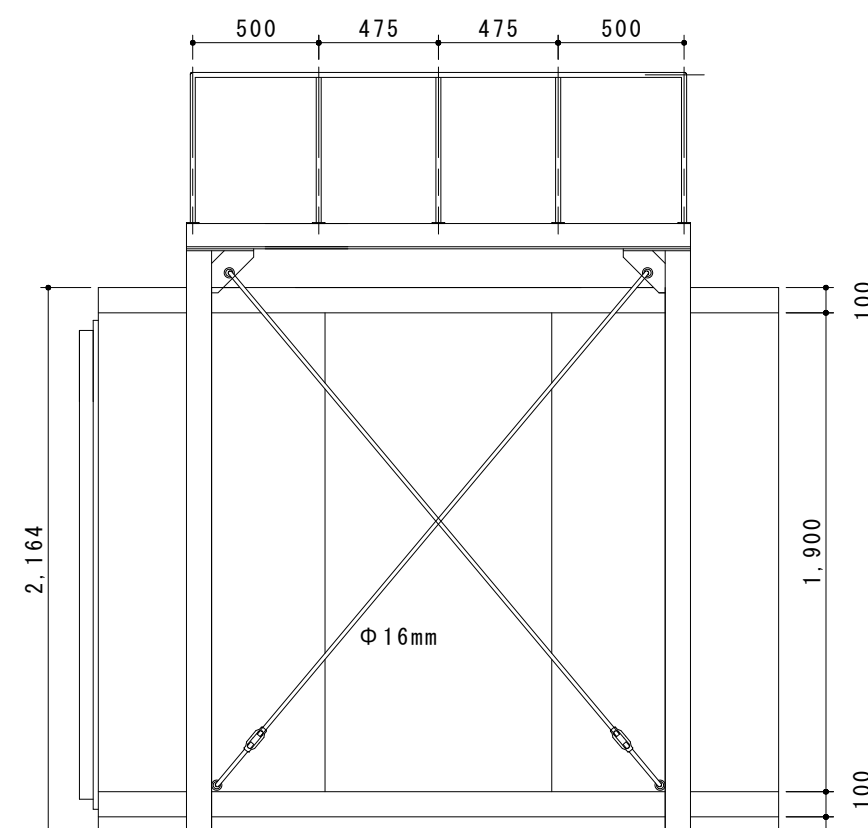
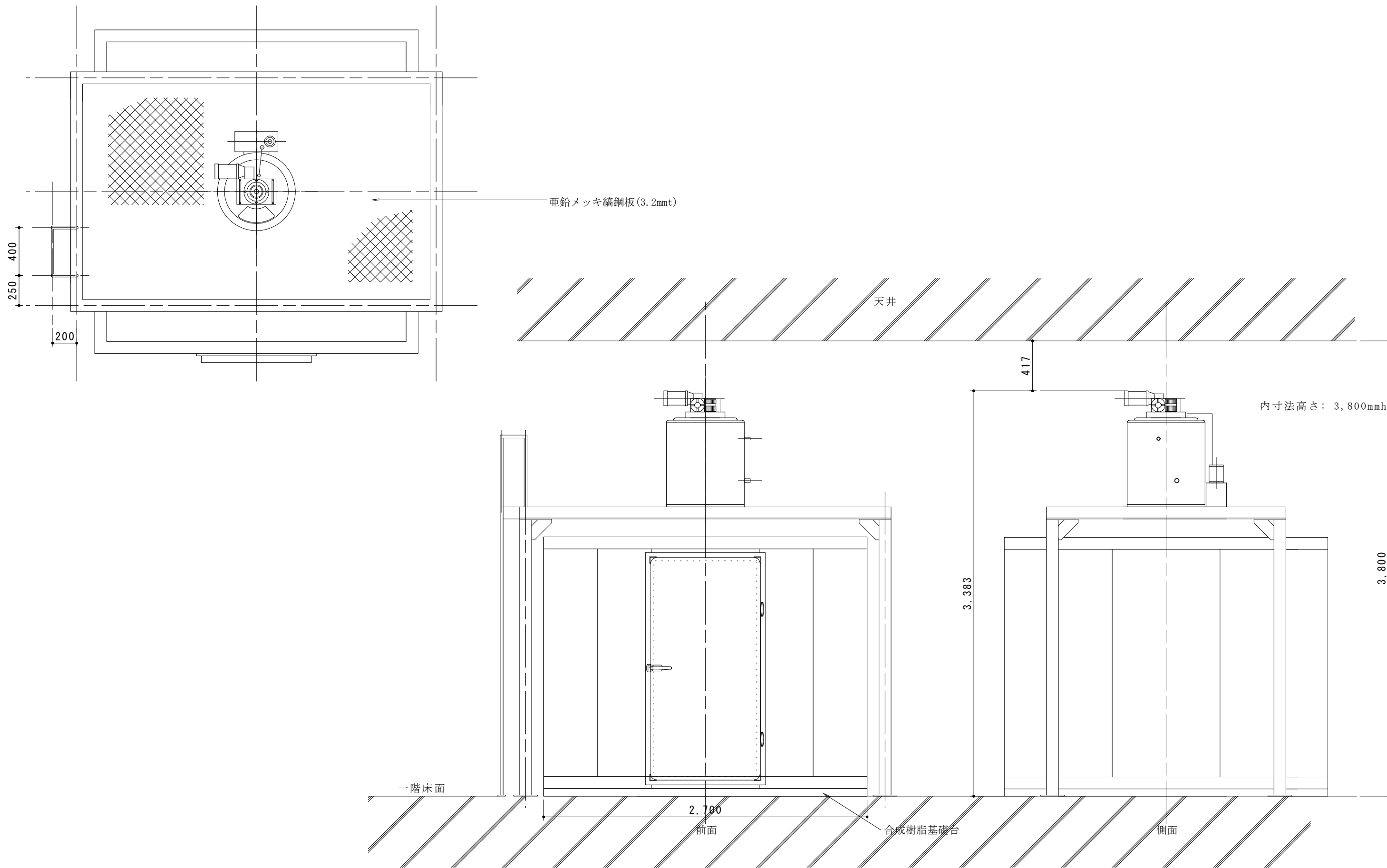
200 3,000 525 500 500 500 500 500 Φ20mm 590 (I) 2,700

正面

貯氷庫用合成樹脂製基礎架台

500 475 475 500 2,164 100 1,900 100 64 Φ16mm 2,700

側面（1）

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：4／11 図面作成日：2012年3月	製氷機設置架台及び貯氷庫図面
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：1/30	ドミニカ国

400
250
200
亜鉛メッキ縞鋼板(3.2mmt)
天井
417
内寸法高さ: 3,800mmh
3,383
3,800
一階床面
2,700
前面
合成樹脂基礎台
側面
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人　国際協力機構
図面番号：5／11
図面作成日：2012年3月
縮尺：1/30
貯氷庫及び製氷機鉄骨架台姿図
ドミニカ国

項目	材質
パネル	硬質ウレタン発泡100mm厚、カラー鋼板表面
氷落下ストッパー	ハンドル付き塩化ビニール板（300x940x25mmt）
貯氷庫基礎架台	合成樹脂(64mmt)

アルミニウム縞鋼板 3.5mmt
壁損傷防止板（ステンレス(SUS304) 1.0mmt）
2,164
1,000
側面（内部）
2,700
合成樹脂製基礎台

2,700
2,700
氷落下開口部（580x580mm）
プレハブ冷蔵庫平面図

300
300
300
300
氷落下防止板
(塩化ビニール製（300x940x25mmt））
ドアー枠下部補強用ステンレス（SUS304）
縮尺：1/20
貯氷庫ドアー部側面図

2,700
2,164
100
1,900
100
64
後面

ドアー開口スペース: 860w x 1800h
2,700
前面
合成樹脂製基礎台

氷落下防止板
860(+80)
300
300
300
300
ドアー開放時前面

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：6／11 図面作成日：2012年3月	プレハブ貯氷庫詳細図
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：1/30	ドミニカ国

電磁弁
膨張弁
製氷機ドラム
15A
至　既設水道管接続口（1B）
1/4B
排水
オーバーフロー排水
1.1/8B
熱交換器/液分離器
2B
防水RA シート（0.7mmt）
ビニールテープ仕上げ
銅管（冷媒配管材）
防熱材（75mm厚）
ポリスチレン製
防熱詳細
1.1/8B
2B
冷却塔
油分離器
逆止弁
2B
1.3/4B
安全弁
圧縮機
LP HP
圧力スイッチ
液面計
2B
2B
2B
原水循環ポンプ
サイトグラス
ドライヤー
冷媒チャージロ
コンデンシングユニット
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人　国際協力機構
図面番号：7／11
図面作成日：2012年3月
縮尺：フリー
冷媒配管系統図及び水配管系統図
ドミニカ国

製氷制御盤
(10)その他装置に使用される機器
(9)満庫警報
(8)庫内灯 (LED40w相当)
(7)給液電磁弁
(6)原水循環ポンプモーター
(5)減速機モーター (0.75kw)
(4)冷却塔送風ファンモーター (0.4kw)
(3)冷却水循環ポンプ (2.2kw)
(2)圧縮機用圧力スイッチ
(1)圧縮機電動機 (15kw) (ｽﾀｰﾃﾞﾙﾀ起動)
制御盤を含め本装置に使用するランプはすべてLEDを使用すること
本装置での製氷制御システムは、全て供給されていること
アラームに使用されるランプも全てLEDであること
#本制御盤を製作する前にJICAの承認を取らなければならない
(5)減速機モーター
電磁弁
膨張弁
製氷機ドラム
(6)原水循環ポンプ
(8)庫内灯 (LED 40w相当)
(9)満庫警報
熱交換器/液分離器
22sq x 4pcs (CV)
至新製氷制御盤
新接続 (新スイッチボックス～既設受電盤)
主ブレーカー
新スイッチボックス
(既設受電盤の近くに設置)
既設受電盤
端子盤
接続先の変更
既設トランスから
既設受電盤への配線 (22mmsq)
既設トランスから
新配線(31-38mmsq)を
新スイッチボックスに接続
(4)冷却塔送風モーター
冷却塔
油分離器
逆止弁
(1)圧縮機用電動機(15kw)
ドライヤー
LP HP
(2)圧力スイッチ
液面計
サイトグラス
ドライヤー
冷媒チャージ口
コンデンシングユニット
(3)冷却水循環ポンプ (2.2kw)
本ポンプ仕様は、冷凍機の容量によって決定されるが、
2.2kwを超えないものとする。
既設トランスからの既設配線(22mmsq)を
新配線材 (31-38mmsq)に変更する方法
1) 新スイッチボックスを機械室内の既設受電盤付近に設置する。
2) 完全に既設トランスのスイッチを切断し、電気が流れていないことを確認する。
既設ケーブルを取り外し、新ケーブルを配線用管材を通して配線する。
3) 新ケーブルをトランス及び新スイッチボックスに接続する。
4) 新ケーブルで、既設受電盤と新スイッチボックスを接続する。
5) 新ケーブルで、新スイッチボックスと新製氷用制御盤を接続する。
6) 新ケーブルで新スイッチボックスから製氷用各機器に配線接続する。
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人　国際協力機構
図面番号：8／11
図面作成日：2012年3月
縮尺：フリー
電気配線及び制御システム図
ドミニカ国

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：9／11 図面作成日：2012年3月	既設給水配管系統及び新設配管系統図
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：1/80	ドミニカ国

2,000
1,400
φ9~10mmt
1,000
200
600
250 250 250 250 250 250 250
125 125
100Φ x 200H
350
150
100
400
300

（１）コンデンシングユニット用コンクリート基礎台

Φ 16mm x200L, @300x300mm

（４）製氷用制御盤
新スイッチボックス
既設受電盤
既設小型製氷機
既設冷却塔
（１）コンデンシングユニット
（３）冷却水循環ポンプ
（２）冷却塔

＃　各機器のコンクリート基礎台は、機器が到着する前までに完成しておかなければならない
＃　各機器基礎は、納入する機器により変更があるものとし、承認図にてその承認を受けること
アンカーボルトはその機器に見合った数量及びサイズを適切に使用すること

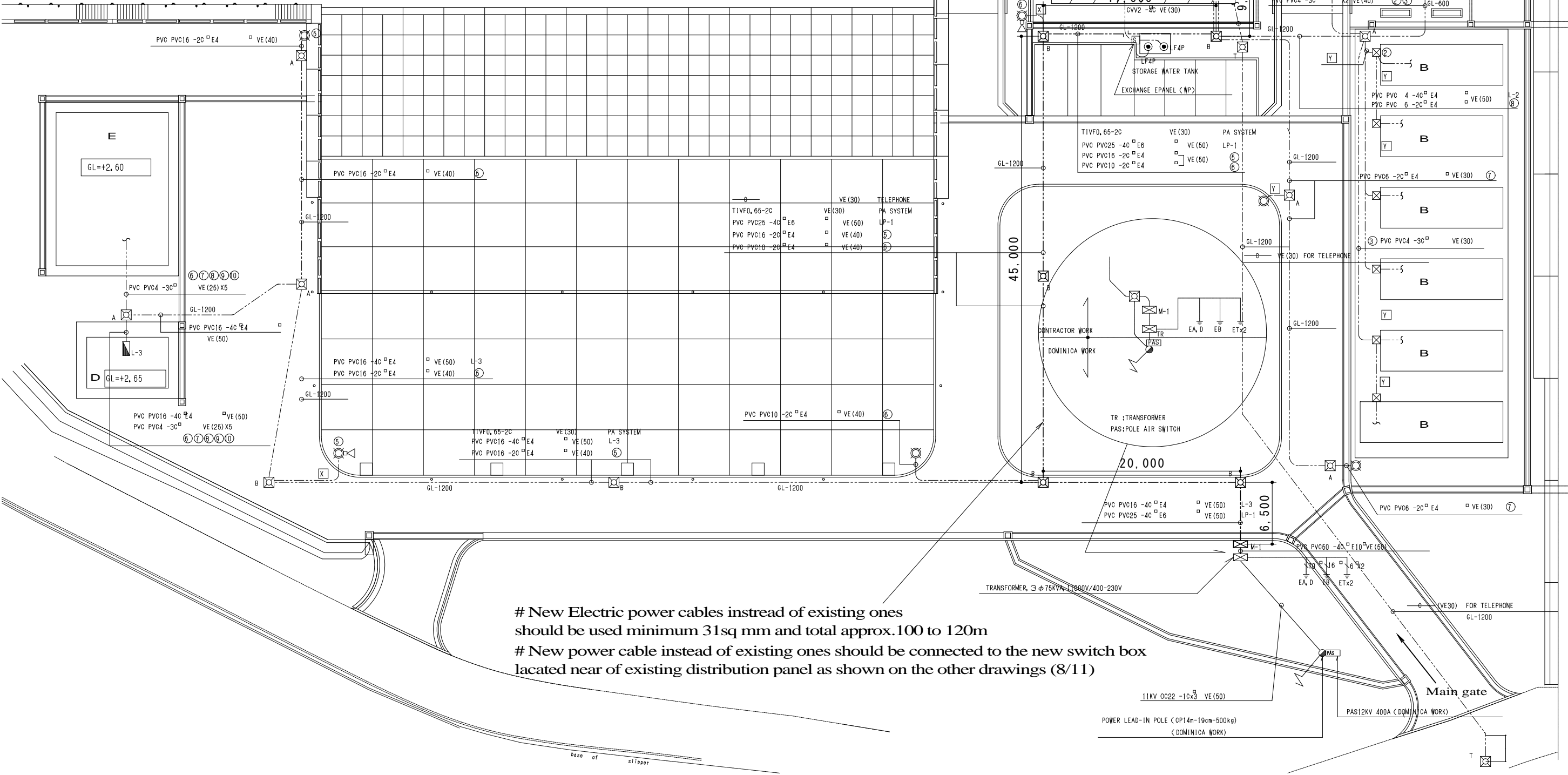
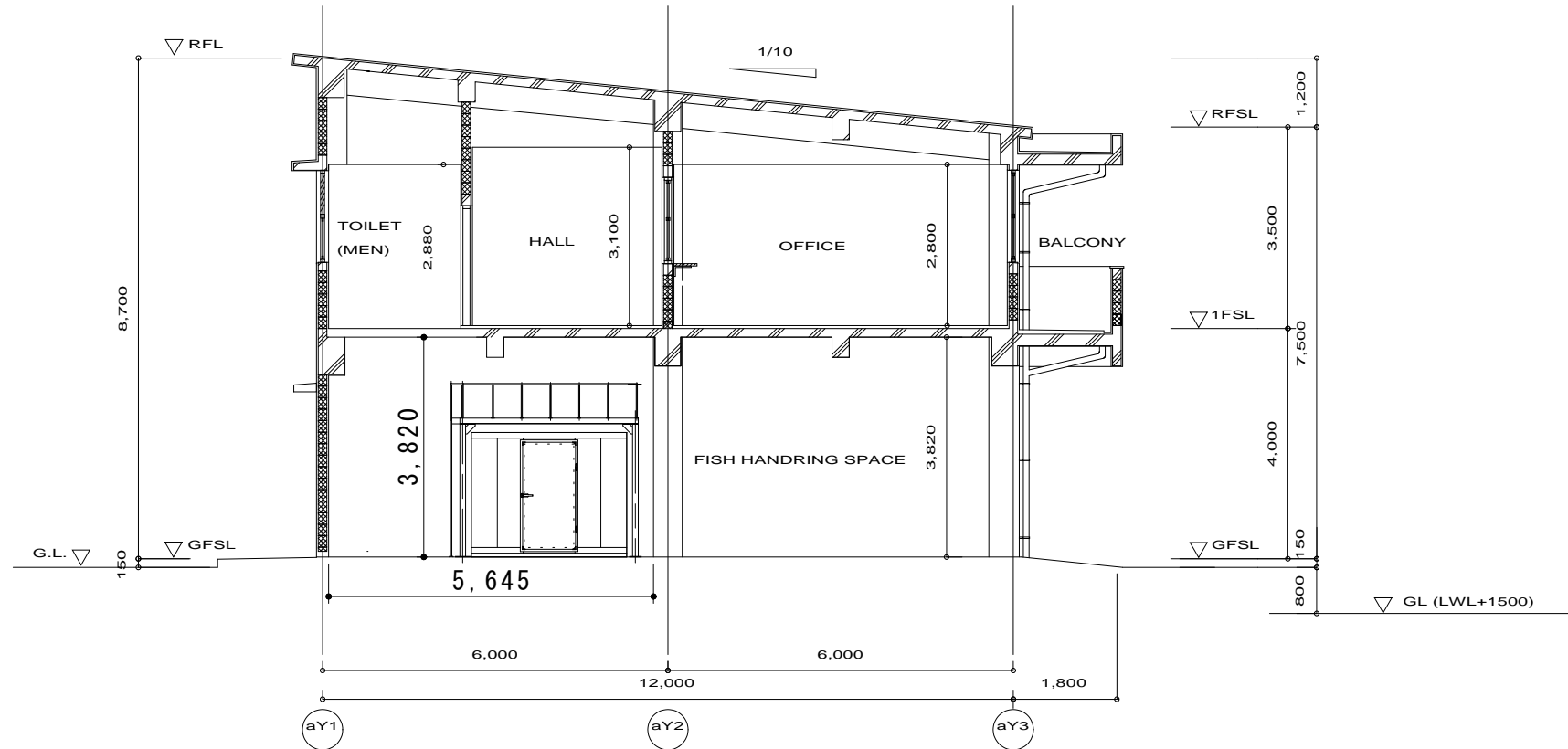
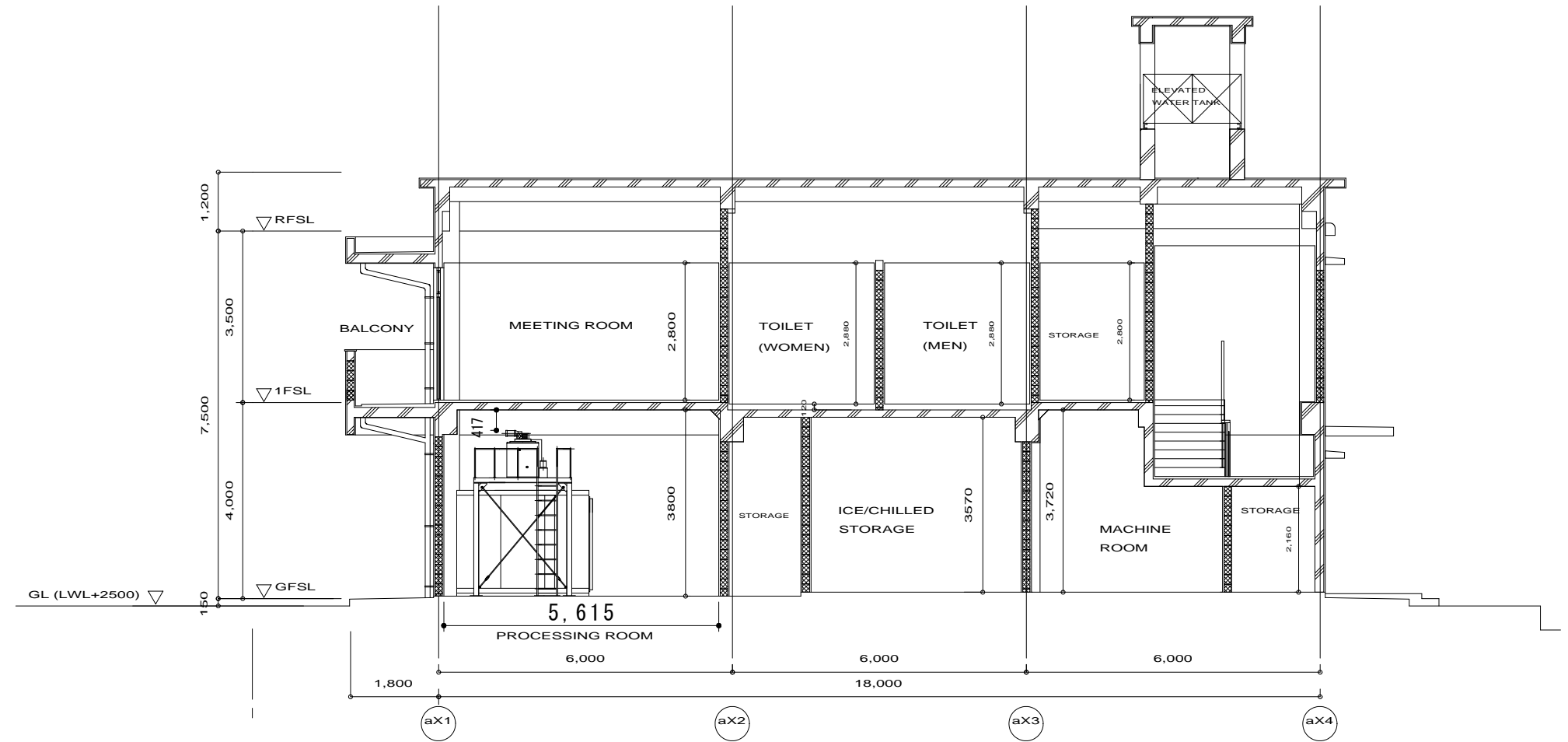
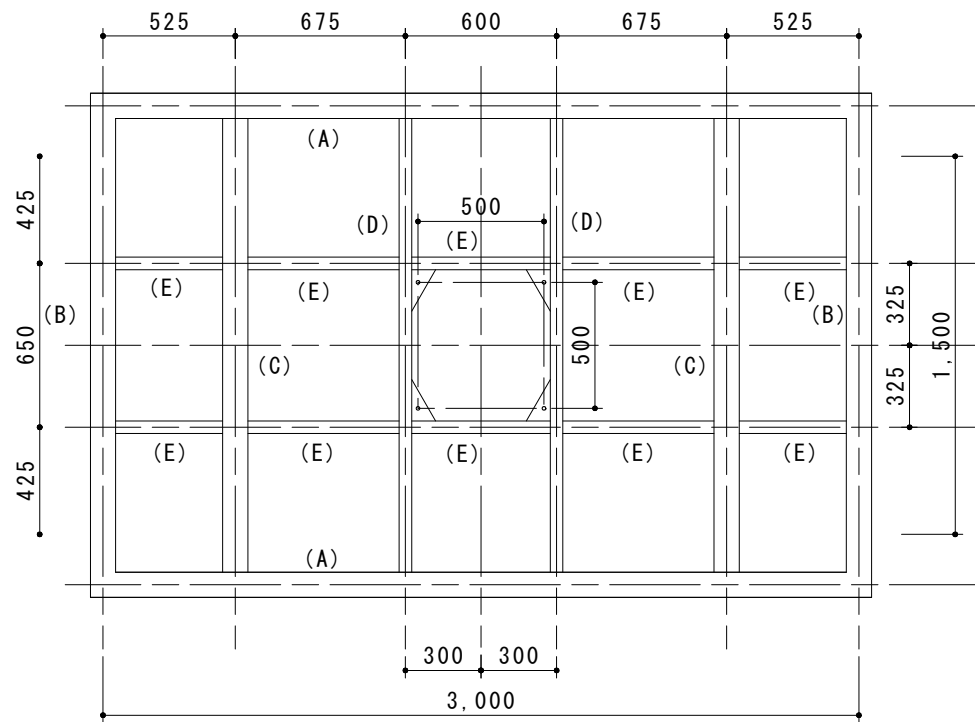
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画 フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面	図面番号：１０／１１ 図面作成日：2012年3月	新製氷設備機械コンクリート基礎図
独立行政法人　国際協力機構	縮尺：1/30	ドミニカ国

ドアー部の内寸高さ：1,800mm
1,300
1,109
1
2
3
4
5
6
7
8
魚販売スペース
水揚げ処理場
事務所
（4）製氷用制御盤
新スイッチボックス
既設受電盤
冷蔵庫・貯氷庫
機械室
STORAGE
水産加工室
Existing
ice machine
WATER
PUMP
（1）コンデンシングユニット
（3）冷却水循環ポンプ
（2）冷却塔
＃主要機器の搬入に使用出来るドアーは、詳細の通り狭いものである。
従って機器製作にあたっては、このドアーを壊さずに通すことが出来るように
製作又は、分解しておく必要がある。
＃もしドアーを破損させた場合には、
修理の上水産局の承認を得なければならない。
ドミニカ国マリゴット漁港整備計画
フォローアップ協力実施にかかる新製氷設備工事図面
独立行政法人　国際協力機構
図面番号：１１／１１
図面作成日：2012年3月
縮尺：1/20
主要機器搬入口詳細図
ドミニカ国

Drawings
of
Ice making Facilities

on
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in
The Commonwealth of Dominica

Drawing title:	Drawing NO.:0/11	Project title:
	Date: March, 2012	Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
Installation of Ice making facilities	Scale : Free	The Commonwealth of DOMINICA

LEGEND
A MARKET/ADMINISTRATION OFFICE
B FISHERMAN'S LOCKER ROOM
C TOILET AND SHOWER ROOM
D WORK SHOP
E BOAT REPAIRING LOFT
F SEPTIC TANK
PVC PVC4 -2C E4 VE(30) FOR LIGHTING
TIVF0.65-2C VE(30) FOR PA SYSTEM
PVC PVC4 -2C E4 VE(30) FOR LIGHTING
H.H 900 x1300(HEAVY DUTY COVER) (CIVIL WORK)
H.H 900 x1300(HEAVY DUTY COVER) (CIVIL WORK)
H.H 700 ×1200 FOR TELEPHONE (CIVIL WORK)
FLOOD LIGHT (HID400W×2, SALT-PROOF) x 7
CONCRETE POLE (6m-12cm-120kg) x 7 (CIVIL WORK)
OUTDOOR SPEAKER (10W, SALT-PROOF) x 2
CONCRETE POLE FOR POWER LEAD-IN (CP14m-19cm-500kg) x1
New ice making facilities in this building
17,000
9,000
45,000
20,000
6,500
STORAGE WATER TANK
EXCHANGE EPANEL (WP)
CONTRACTOR WORK
DOMINICA WORK
TR :TRANSFORMER
PAS:POLE AIR SWITCH
TRANSFORMER, 3φ75KVA,11000V/400-230V
11KV OC22 -1Cx3 VE(50)
POWER LEAD-IN POLE (CP14m-19cm-500kg) (DOMINICA WORK)
PAS12KV 400A (DOMINICA WORK)
Main gate
GL=+2.60
GL=+2.65
# New Electric power cables instread of existing ones
should be used minimum 31sq mm and total approx.100 to 120m
New power cable instead of existing ones should be connected to the new switch box
lacated near of existing distribution panel as shown on the other drawings (8/11)
Drawing title:
Marigot Fish port and Existing power cable setting plan from transformer to main panel
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:1/11
Date: March, 2012
Scale : 1/400
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

aY3
aY2
aY1
aX1
aX2
aX3
aX4
1
2
3
4
5
6
7
8
MARKET SPACE
FL ±0
FISH HANDRING SPACE
FL ±0
FIELD OFFICE
FL+120
FL -180
WD
1
HALL
FL+120
New control panel
New ice mamachine
and Ice storage
New switch box
Existing
recieving panel
SERVICE TANK
STORAGE
FL ±0
ICE/CHILLED
STORAGE
FL+100
MACHINE
ROOM
FL+100
GENERATOR
STORAGE
New Condensing unit
Existing
ice machine
WATER
PUMP
PROCESSING ROOM
FL -180
New Water circulating pump
Existing COOLING TOWER
New Cooing tower
FL -180
This area can't be used for setting
of Cooling tower and Pump.
WATER RESERVOIR TANK
FL -180
GROUND FLOOR PLAN
Drawing title:
Layout of New Ice making facilities and
New switch box in adimnistration building
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:2/11
Date: March, 2012
Scale : 1/80
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

Drawing title: Elevation of Ice making facilities in administration building	Drawing NO.:3/11	Project title: Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
	Date: March, 2012	
Installation of Ice making facilities	Scale : 1/120	The Commonwealth of DOMINICA

Steel frame details

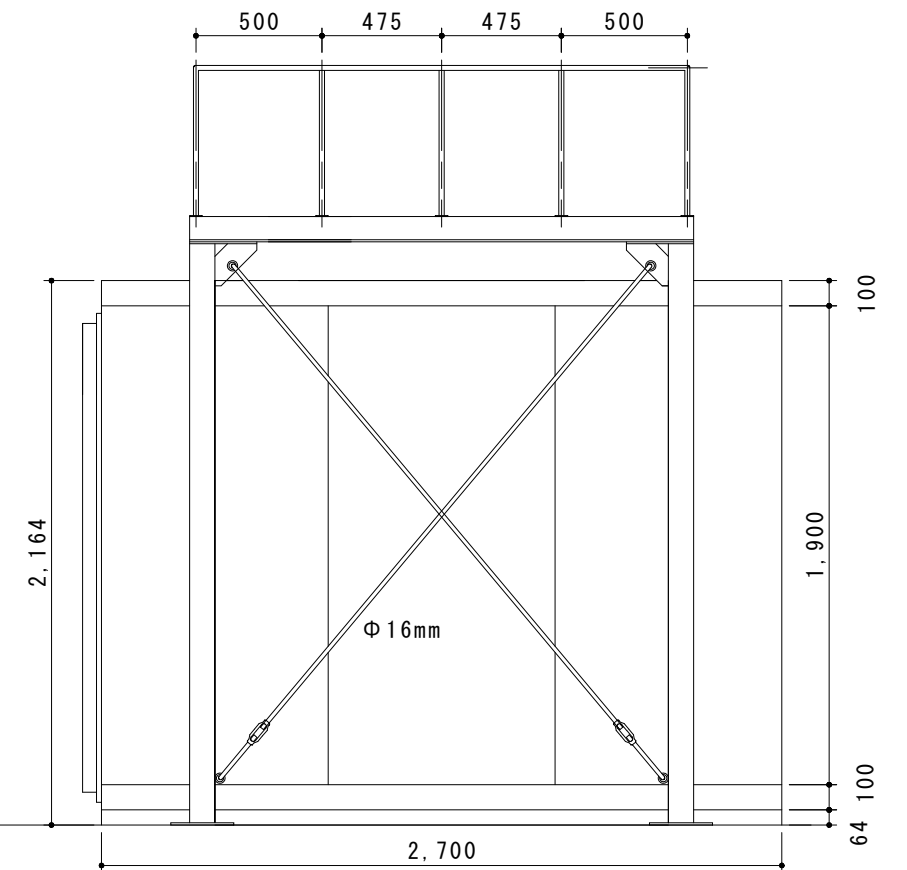
(I)	□100 x 100 x 2314 x 5mmt
(A)	H 100 x 100 x 3100 x 8/6mmt
(B)	H 100 x 100 x 1800 x 8/6mmt
(C)	H 100 x 100 x 1800 x 8/6mmt
(D)	U 100 x 50 x 1900 x 5mmt
(E)	U 100 x 50 x(475 ̀625) x 5mmt
(F)	Φ25 x 3014h, etc.
(G)	Φ20 x 3000L, etc.

Steel frame for ice storageshould be used the hot dipped galvernized

Anchor bolts should be used chmecal ones for setting
the basement of steel frame and adequate size and quantity

400 475 400 400 275
(F)
Φ16mm

200 3,000
525 500 500 500 500 500
Φ20mm
590
(I)
2,700
Front view
Synthetic basement

500 475 475 500
100
1,900
2,164
Φ16mm
100
64
2,700

Drawing title: Steel frame plan/elevation and Composition of stage-floor for Ice making drum	Drawing NO.:4/11 Date: March, 2012	Project title: Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
Installation of Ice making facilities	Scale : 1/30	The Commonwealth of DOMINICA

Galvernaized Checkered plate 3.2mmt
400
250
200
Ceiling
417
Cleared height: 3,800mmh
3,383
3,800
(I)
F.L
2,700
Front view
Synthetic basement
Drawing title:
Location of Ice making drum
on the Stage-floor and Ice storage elevation
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:5/11
Date: March, 2012
Scale : 1/30
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

Items	Materials
Panel	Rigid -urethane on site foaming with color coated steelcover (100mmt)
Ice stopper	Poly-vinyle chloride with handle (300x940x25mmt)
Basement	Synthetic (64mmt)

Side view

Plan

Ice stopper on the door

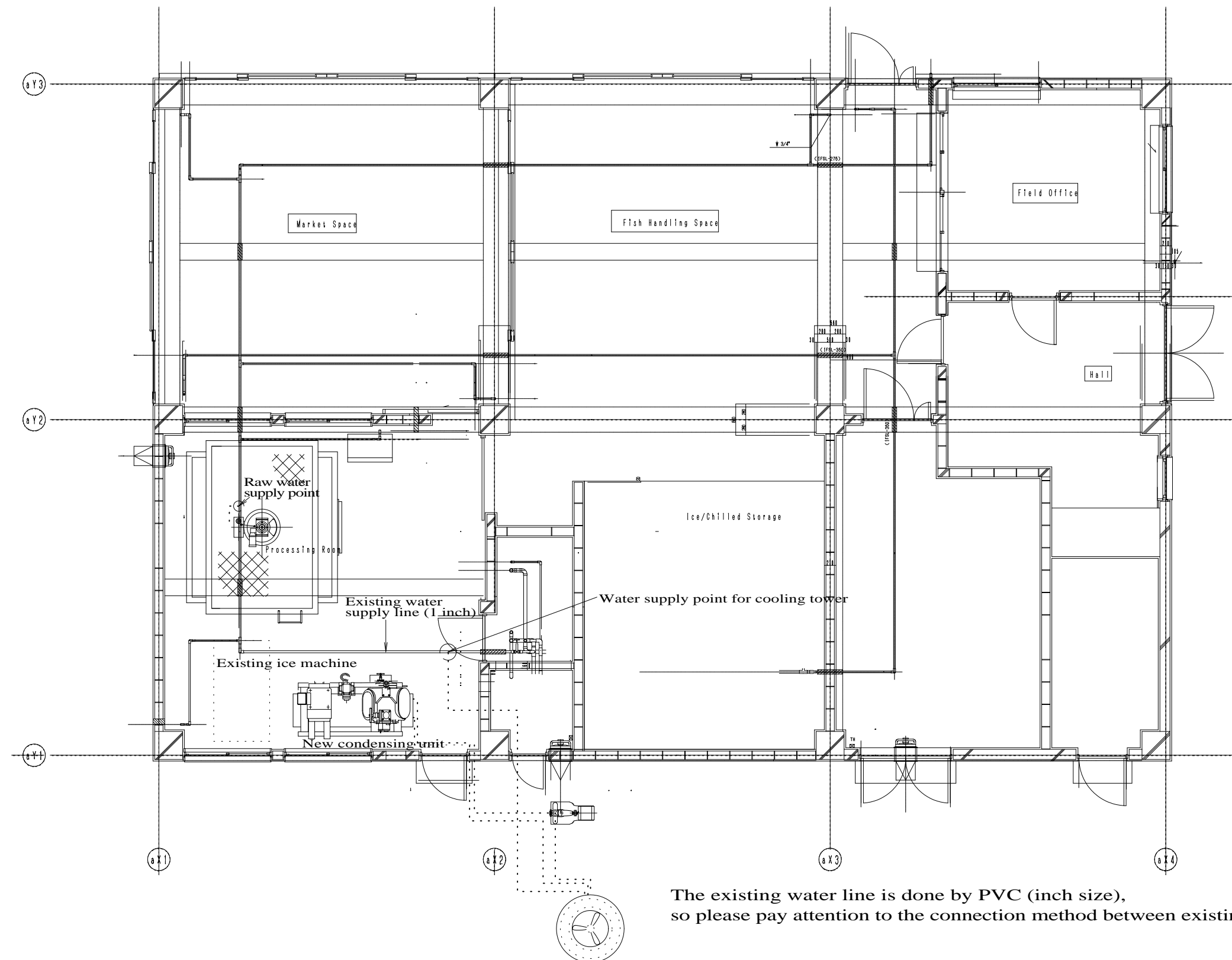
Back side elevation

Front view

Door open view

Drawing title: Composition of Prefabricated Ice storage	Drawing NO.:6/11	Project title: Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
	Date: March, 2012	
Installation of Ice making facilities	Scale : 1/30	The Commonwealth of DOMINICA

Expansion Valve
Solenoid V.
Ice making drum
15A
From water connection point in room(1B)
1/4B
Water drainage line
Over flow line
RA sheet (0.7mmt)
Vinyl taping finish
1.1/8B
Heat exchanger/Suction Accumlator
2B
Cupper tube
Insulatioin 75mm
(Polystyrene)
Insulation details
1.1/8B
2B
Oil separator
Check V.
Cooling tower
2B
1.3/4B
Compressor
Safty valve
LP
HP
Pressure switch
Level gauge
2B
2B
2B
Water circulating pump
Sight glass
Drier
Charge port
Condensing unit
Drawing title:
R-404A Refrigeration piping sequence and
Cooling water/Raw water piping sequence
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:7/11
Date: March, 2012
Scale : Free
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

Electric control panel for Ice making system
(5) Reduction gear motor
(ice scraper)
(7) Solenoid Valve
Expansion
Valve
Ice making drum
(6) Raw water circulation pump
(8) Lamp (40w LED)
(9) Ice leveler
heat exchanger/
Suction Accumlator
(10) Other your recommended apparatus
(9) Ice leveler
(8) Lamp (40w LED) in sotrage
(7) Solenoid Valv for liguid supply
(6) Raw water circulation pump
(5) Reduction gear motor
(ice scraper)
(4) Cooling fan of
cooling tower(0.4kw)
(3) Cooling pump(2.2kw)
(2) Pressure switches
on Compressor unit
(1) Compressor motor (15kw)
Star-delta starting
LED lamp in the New control panel should be used
Suitable equipment and control system for regular operation
shuold be provided if necessary
Lamp for alarm and indication should be used LED
Drawing of electric control system should be
submitted before production
22sq x 4pcs (CV)
To new control panel
for icemaking unit
New connection line between
switch box and distribution panel
Main breaker
Existing
distribution panel
New
switch box
Terminals
Changing of cable
Existing power
supply line (22 sqmm)
New power line
(31- 38sqmm)
(4) Cooling fan of cooling tower
Cooling tower
Oil separator
Check V.
(1) Compressor motor (15kw)
Compressor
LP HP
(2) Pressure switch
Level gauge
Sight glass
Drier
Charge port
Condensing unit
(3) Cooling water pump(2.2kw)
Cooling water volume and motor kw should be
decided by the your requiered refrigeration capacity
Method to change the power line
between existing panel and new switch box
1) Fit the new switch box on the wall close to
existing distribution panelin the generator room
2) Existing power cables are released and new power cables is
setted into the conduit pipes underground after shut down of power
3)New power cables are connected on the transformer
and new switch box
4) Existing power cable is connected to the terminal
in new switch box
5) New electric cable is connected between switch box
and existing distribution panel
6) New electric cable is connected between new terminal
and main breaker for new ice making facilities
7) New electric cable is supplied and connected between
switch box and control panel for ice making facilities
Drawing title:
Elecrtric wiring system and control system
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:8/11
Date: March, 2012
Scale : Free
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

Market Space
Fish Handling Space
Field Office
Hall
Ice/Chilled Storage
Processing Room
Raw water
supply point
Existing water
supply line (1 inch)
Water supply point for cooling tower
Existing ice machine
New condensing unit
The existing water line is done by PVC (inch size),
so please pay attention to the connection method between existing and new line
Drawing title:
Water connection point between
existing pipe line and new line
Installation of Ice making facilities
Drawing NO.:9/11
Date: March, 2012
Scale : 1/80
Project title:
Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities
in The Commonwealth of DOMINICA
The Commonwealth of DOMINICA

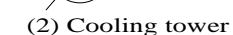
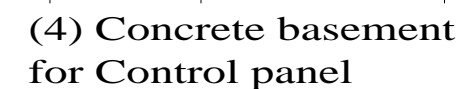
(3) Concrete basement for Water circulating pump

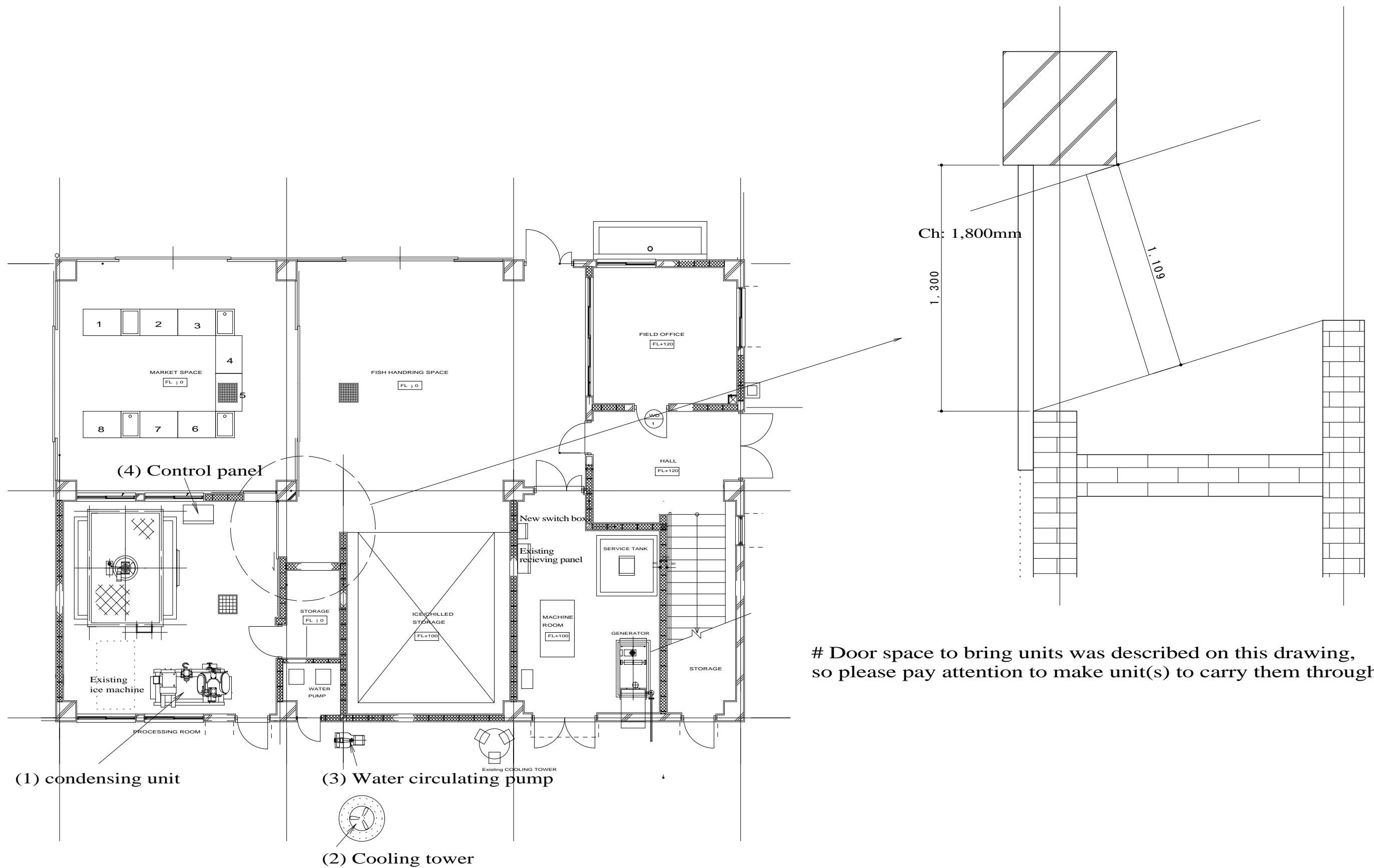
(4) Concrete basement for Control panel

(2) Concrete basement for Cooling tower

2,000
1,400
φ9~10mmt
1,000
200 200 200 200
600
250 250 250 250 250 250 250
125 125
100Φ x 200H
350 150 100 100
200
400
300
Φ 16mm x200L, @300x300mm

(1) Concrete basement for Condensing unit

(4) Control panel
New switch box
Existing recieving panel
Existing ice machine
(1) condensing unit
(3) Water circulating pump
(2) Cooling tower

Concrete basement should be made before the unit will be arrived at the site
Size of Concrete basement should be changed by your units
Anchor bolts should be used adequate quantity and size to meet the each unit

Drawing title: Concrete basement details for each unit	Drawing NO.:10/11	Project title: Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA
	Date: March, 2012	
Installation of Ice making facilities	Scale : 1/30	The Commonwealth of DOMINICA

Drawing title: Details of door space for bringing each unit through the processing room	Drawing NO.:11/11
	Date: March, 2012
Installation of Ice making facilities	Scale : 1/20

Project title: Project for Improvement of Marigot Fish landing Facilities in The Commonwealth of DOMINICA

The Commonwealth of DOMINICA

ドミニカ国マリゴット漁港整備計画フォローアップ協力 現場工程計画（案）

		人工		第一ステージ（コンクリート工事及び「ア」国負担工事）																第二ステージ（製氷機設置工事及び製氷テスト・技術移転）																													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	**ドミニカ国所掌**																																																
	共通所掌																																																
(1)	免税処置の上、通関業務手伝い																																																
	製氷設備																																																
(1)	製氷機設置予定水産加工室片付け																																																
B	**日本国所掌工事**																																																
B-1	工事の部																																																
(１)	資機材	2x2	4																																														
	資機材到着確認の上開梱、状況確認																																																
(2)	コンクリート基礎工事																																																
1)	ｺﾝﾃﾞﾝｼﾝｸﾞﾕﾆｯﾄ、冷却塔他	3x10	30																																														
(3)	製氷設備設置工事																																																
1)	製氷機設置用架台組立	5x4	15																																														
2)	製氷機設置（2F）	5x1	5																																														
3)	貯氷庫組立（基礎含む）	5x2	10																																														
(4)	圧縮機ユニット設置	3x2	6																																														
(5)	配管配線工事																																																
1)	冷媒配管工事	4x5	20																																														
2)	水配管工事	3x1	3																																														
3)	電気配線配管工事	4x8	32																																														
B-2	製氷装置試運転調整及び技術移転																																																
(1)	圧力テスト	5x1	5																																														
(2)	リークテスト	5x1	5																																														
(3)	真空テスト	5x1	5																																														
(4)	冷媒チャージ及び試運転調整	5x1	5																																														
(5)	製氷試験	5x2	10																																														
(6)	運転指導																																																
(7)	維持管理及び修理技術移転	3x7	21																																														
			176																																														

第一ステージ： 日本より送られた機械室設置のための基礎工事とうを前もって行う期間

第二ステージ： 日本より送られた機器の設置及び、完成後能力テスト他を実施する期間

Working schedule of Ice making system

	Working items	Person(s)		First stage: Making the foundation and Dominica portion (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15)	Second stage: fabricating of Ice making system, production test and Instruction of (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30)
A	**Dominica portion**				
	Common				
(1)	Exemption of equipment's				
	Ice making system				
(1)	Moving out of equipment in the existing fish processing room for installation of ice making system				
B	**Japanese portion**				
B-1	Installtion				
(1)	Equipment	2x2	4		
	Opening equipment case(s) and checking equoipment				
(2)	Foundation				
1)	Foundation of Condensing unit and cooling tower	3x10	30		
(3)	Installation of ic making system				
1)	Steel foundation for ice making dram	5x4	15		
2)	Setting of icemaking dram on the 2nd floor	5x1	5		
3)	Fabrication of ice storage	5x2	10		
(4)	Setting of compressor unit	3x2	6		
(6)	Connecting of refrigrtion piping line				
1)	Connection of refrigwrion piping line	4x5	20		
2)	Connection of water supply line	3x1	3		
3)	Connection of electric wiring line	4x8	32		
B-2	Trial, test and maintenance instruction				
(1)	Pressure test	5x1	5		
(2)	Leak test	5x1	5		
(3)	Vaccum test	5x1	5		
(4)	refrigration charge and trial	5x1	5		
(5)	test of ice production	5x2	10		
(6)	Instruction of operation				
(7)	Instruction of maintenance	3x7	21		
			176		

First stage: Preparation and Construction term for installation of Ice making equipemnt
Second stage: Installation of Ice making equipment and operation of system

現地業者一覧（ドミニカ）

1) Carbon refrigeration Services Co
   Contact name/title ：Swanston Carbon (Managing director)
   E-mail ：carbonrefrigeration@live.com
   Telephone No. ：+1-767-448-3229
   Fax No. ：+1-767-448-3229
   Address ：50 River street P.O Box 559, Roseau, Commonwealth of Dominica, West Indies

2) Balty Repair Services
   Contact name/title ：Ivor Balthazar (Managing director)
   E-mail ：Balthazari@cwdom.dm
   Telephone No. ：+1-767-448-6824
   Fax No. ：+1-767-235-6824
   Address ：47 King's Lane, Roseau, Commonwealth of Dominica, West Indies

3) J.B. Plumbing @cwdom.dm
   Contact name/title ：Julius Brown (Managing director)
   E-mail ：jbplumbing@cwdom.dm
   Telephone No. ：+1-767-449-7000
   Fax No. ：+1-767-235-9700
   Address ：P.O Box 1940, Roseau, Commonwealth of Dominica, West Indies